

# Svodiče přepětí přehledový katalog



**sonepar**  
česká republika

# **hakel**<sup>®</sup>

**Hz in Hearts**

**Český výrobce přepětových ochran  
a hlídačů izolačního stavu**

# Přepětí řešené na míru

**Svodiče bleskových proudů a přepětí do 1000 V**

**Svodiče kombinované s odrušovacími filtry**

**Oddělovací výkonové bleskojistky**

**Hlídače izolačního stavu pro IT sítě**

**Diagnostické přístroje**

## Poradíme Vám:

**Školení**

**Technická řešení**

**Osobní účast v místě realizace**

**Technické poradenství při aplikaci SPD pro proškolené firmy**



Online katalog produktů:

**[katalog.hakel.cz](http://katalog.hakel.cz)**

**HAKEL spol. s r.o.**  
Bratři Štefanů 980  
500 03 Hradec Králové  
Česká republika

+420 494 942 300  
info@hakel.cz  
www.hakel.cz

## Svodiče bleskových proudů / jiskřiště / TYP 1

- HLA\* slouží ke svedení impulzních proudů.
- Používá se v objektech s hladinou ochrany **LPL I** – objekty zvláštní důležitosti – průmyslové stavby, nemocnice, banky, elektrárny.
- Instaluje se na rozhraní zón **LPZ 0 – LPZ 1**, co nejbližší vstupu nadzemního vedení do objektu – trafostanice, elektroměrové a hlavní rozvaděče.

- Sestává se z vícenásobného bezvýfukového jiskřiště.
- Vyhovuje normě: ČSN EN 61643-11 ed. 2 (IEC 61643-11:2011) UL94 V-0
- Instalace dle normy: ČSN EN 62305 ed. 2 (IEC 62305:2010)



	název	kat. číslo	ID Sonepar	konstrukční rozměr	$I_{imp} / I_{TOTAL}$ (10/350)	$U_c$	$I_{fi}$	$U_p$	pro síť	doporučený průřez vodičů	
										L, N	PE, PEN
1	HLA50-255	10 970	1568501	1TE	50 kA/-	255 V AC	25 kA <sub>rms</sub>	< 2 kV	TN-C	6 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
	HLA50-440	10 950	1568496								
2	HLA50-255/2+0	10 971	1568502	2TE	50 kA/100 kA	255 V AC	25 kA <sub>rms</sub>	< 2 kV	TN-S		
	HLA50-440/2+0	10 952	1568497								
3	HLA50-255/3+0	10 972	1568503	3TE	50 kA/150 kA	255 V AC	25 kA <sub>rms</sub>	< 2 kV	TN-C		
	HLA50-440/3+0	10 953	1568498								
4	HLA50-255/4+0	10 973	1568504	4TE	50 kA/200 kA	255 V AC	25 kA <sub>rms</sub>	< 2 kV	TN-S		
	HLA50-440/4+0	10 955	1568500							440 V AC	3 kA <sub>rms</sub>

## Svodiče bleskových proudů a přepětí / varistor + bleskojistka / TYP 1 + 2 + 3

- HLSA\* se užívá k omezení rázových přepětí a ke svedení impulzních proudů.
- Tvoří ho zdvojené výkonné varistory MOV pro větší svodovou schopnost.
- Instaluje se na rozhraní zón **LPZ 0 – LPZ 1** a vyšší, co nejbližší vstupu kabelového vedení do objektu – hlavní rozvaděče.
- Možnost provedení s dálkovou signalizací.

- Používá se v objektech s hladinou ochrany **LPL I a LPL II** – nemocnice, banky, průmyslové a administrativní budovy, školy, obchodní a sportovní centra či supermarketky.
- Nulový průsakový proud.
- Vyhovuje normě: ČSN EN 61643-11 ed. 2 (IEC 61643-11:2011) UL94 V-0
- Instalace dle normy: ČSN EN 62305 ed. 2 (IEC 62305:2010)



	název	kat. číslo	ID Sonepar	konstrukční rozměr	$I_{imp} / I_{TOTAL}$ (10/350)	$U_c$	$U_p$	pro síť	doporučený průřez vodičů			
									T1		T2	
									L, N	PE, PEN	L, N	PE, PEN
1	HLSA25G-255	10 462	1568477	1TE	25 kA/-	255 V AC	< 1,2 kV	TN-C	6 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
	HLSA25G-255 S	10 466	1568481									
2	HLSA25G-255/2+0	10 463	1568478	2TE	25 kA/50 kA			TN-S				
	HLSA25G-255/2+0 S	10 467	1568482									
3	HLSA25G-255/3+0	10 464	1568479	3TE	25 kA/75 kA			TN-C				
	HLSA25G-255/3+0 S	10 468	1568483									
4	HLSA25G-255/4+0	10 465	1568480	4TE	25 kA/100 kA	TN-S						
	HLSA25G-255/4+0 S	10 469	1568484									

S - dálková signalizace

## Svodiče bleskových proudů a přepětí / varistor / TYP 1 + 2 + 3

- HLSA\*M je zařízení k omezení rázových přepětí a ke svedení impulzních proudů.
- Výrobek se sestává z výkonných varistorů MOV.
- Moduly výrobků jsou ve výměnném provedení.
- Používá se v objektech s hladinou ochrany **LPL III a LPL IV** - menší administrativní budovy, obytné a rodinné domy či objekty a haly bez výskytu osob a vnitřního vybavení.
- Instaluje se na rozhraní zón **LPZ 0 – LPZ 1** a vyšší, co nejbližže vstupu kabelového vedení do objektu – hlavní rozvaděče.
- Možnost provedení s dálkovou signalizací.
- Vyhovuje normě: ČSN EN 61643-11 ed. 2 (IEC 61643-11:2011) UL94 V-0
- Instalace dle normy: ČSN EN 62305 ed. 2 (IEC 62305:2010)



1	název	kat. číslo	ID Sonepar	konstrukční rozměr	$I_{imp} / I_{TOTAL}$ (10/350)	$U_c$	$U_p$	pro síť	doporučený průřez vodičů																	
									T1		T2															
									L, N	PE, PEN	L, N	PE, PEN														
1	HLSA12,5-275 M	16 080	1568506	1TE	12,5 kA/-	275 V AC	< 1,25 kV	TN-C	6 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>														
	HLSA12,5-275 M S	16 090	1568530																							
2	HLSA12,5-275/2+0 M	16 082	1568524	2TE	12,5 kA/25 kA								275 V AC	< 1,25 kV	TN-S	6 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>							
	HLSA12,5-275/2+0 M S	16 092	1568533																							
3	HLSA12,5-275/3+0 M	16 083	1559946	3TE	12,5 kA/37,5 kA															275 V AC	< 1,25 kV	TN-C	6 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
	HLSA12,5-275/3+0 M S	16 093	1568535																							
4	HLSA12,5-275/4+0 M	16 085	1749027	4TE	12,5 kA/50 kA	275 V AC	< 1,25 kV	TN-S	6 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>														
	HLSA12,5-275/4+0 M S	16 095	1568537																							

S - dálková signalizace / M - provedení s výměnným modulem

## Svodiče přepětí / varistor + bleskojistka / TYP 2 + 3

- HSA\*M slouží k omezení rázových přepětí.
- Výrobek tvoří výkonné varistory MOV a jeho parametry umožňují komplexní použití.
- Moduly výrobku jsou ve výměnném provedení.
- Možnost provedení s dálkovou signalizací.
- Instaluje se na rozhraní zón **LPZ 1 – LPZ 3** do podružných rozvaděčů a ovládacích skříní.
- Vyhovuje normě: ČSN EN 61643-11 ed. 2 (IEC 61643-11:2011) UL94 V-0
- Instalace dle normy: ČSN EN 62305 ed. 2 (IEC 62305:2010)

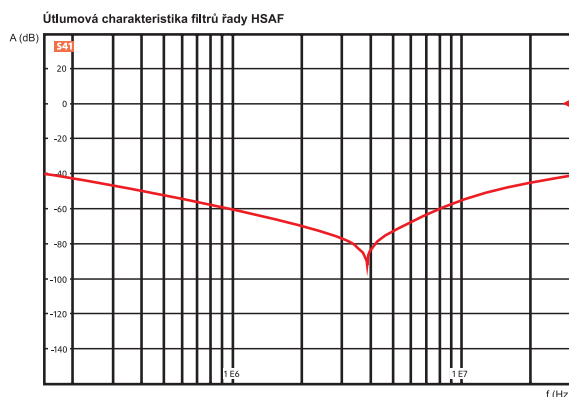


1	název	kat. číslo	ID Sonepar	konstrukční rozměr	$I_{max} / I_{TOTAL}$ (8/20)	$I_n$	$U_c$	$U_p$	pro síť	doporučený průřez vodičů													
										T2													
										L, N	PE, PEN												
1	HSA-275 M	27 080	1568583	1TE	50 kA/-	20 kA	275 V AC	< 1,25 kV	TN-C	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>												
	HSA-275 M S	27 090	1568591																				
2	HSA-275/1+1 M	27 081	1568584	2TE	50 kA/50 kA							20 kA	275 V AC	< 1,25 kV	TN-S TT	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>						
	HSA-275/1+1 M S	27 091	1568592																				
3	HSA-275/2+0	24 529	1568636	2TE	50 kA/100 kA													20 kA	275 V AC	< 1,25 kV	TN-S	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
	HSA-275/2+0 M S	27 092	1568593																				
4	HSA-275/3+0 M	27 083	1568588	3TE	50 kA/150 kA	20 kA	275 V AC	< 1,25 kV	TN-C	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>												
	HSA-275/3+0 M S	27 093	1568594																				
5	HSA-275/3+1 M	27 084	1568589	4TE	50 kA/50 kA							20 kA	275 V AC	< 1,25 kV	TN-S TT	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>						
	HSA-275/3+1 M S	27 094	1568596																				
6	HSA-275/4+0	24 532	1568557	4TE	50kA/200 kA													20 kA	275 V AC	< 1,25 kV	TN-S	2,5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
	HSA-275/4+0 M S	27 095	1568597																				

S - dálková signalizace / M - provedení s výměnným modulem

## Svodiče přepětí / varistor + bleskojistka & EMC / EMI filtr / TYP 3

- HSAF\* S je dvoustupňový svodič přepětí. Mezi dané dva stupně je integrován vysokofrekvenční filtr.
- Obsahuje vylepšenou tepelnou pojistku.
- Aktivace tepelné pojistky je signalizována integrovanou světelnou indikací.
- Instaluje se na rozhraní zón **LPZ 2 – LPZ 3**, co nejbližše chráněnému zařízení (max. 5 m).
- Možnost provedení s dálkovou signalizací.
- Před HSAF\* S musí být instalován svodič bleskových proudů a přepětí T1 a T2 od společnosti Hakel.
- Vyhovuje normě: ČSN EN 61643-11 ed. 2 (IEC 61643-11:2011)  
ČSN EN 55017 (CISPR 17:2011)  
UL94 V-0
- Instalace dle normy: ČSN EN 62305 ed. 2 (IEC 62305:2010)



název	kat. číslo	ID Sonepar	konstrukční rozměr	$I_L$	$U_{oc}$	$U_c$	$U_p$	pro síť	nesymetrický útlum filtru (pásmová zádrž)
HSAF10	30 160	1483133	3TE	10 A	6 kV	275 V AC	< 750 V	TN-C-S TN-S	min. 80 dB při 4 MHz min. 40 dB (0,15 ÷ 30 MHz)
HSAF10 S	30 170	1568638		10 A					
HSAF16	30 161	1568637		16 A					
HSAF16 S	30 171	1568639		16 A					

S - dálková signalizace

## Svodiče přepětí / varistor + bleskojistka / TYP 3

- HSAA-1P je doplňková ochrana typu 3.
- Instaluje se do lištových rozvodů a podlahových krabic.
- Vhodný doplněk rozvodů, které jsou již ošetřeny přepětovou ochranou s filtrem.

- Lze použít i k ochraně svítidel LED.
- Vyhovuje normě: ČSN EN 61643-11 ed. 2 (IEC 61643-11:2011)  
UL94 V-0



název	kat. číslo	ID Sonepar	předjištění	$I_n$ (8/20)	$U_{oc}$	$U_c$	$U_p$	pro síť	signalizace poruchy
HSAA-1P	32 007	1566750	16 A	3 kA	6 kV	275 V AC	< 1 kV	TN-S	akusticky

- ZS1.1 a ZS1.2 jsou zásuvky s přepětovou ochranou.
- Používají se pro všechny druhy elektronických zařízení proti příčnému i podélnému přepětí.
- Dají se užít samostatně nebo jako doplňková ochrana.

- Barva optické signalizace se volí podle požadavku.
- Jsou určeny k montáži do instalačních krabic KU 68 (hloubka 40 mm) a BCD 65 (hloubka 45 mm).
- Vyhovuje normě: ČSN EN 61643-11 ed. 2 (IEC 61643-11:2011)



název	kat. číslo	ID Sonepar	předjištění	$I_n$ (8/20)	$U_{oc}$	$U_c$	$U_p$	pro síť	signalizace poruchy
ZS - 1.1 45x45 45°	32 086/Č	1618749	16 A	3 kA	6 kV	275 V AC	< 1 kV	TN-S	akusticky nebo opticky
ZS - 1.1 45x45 45° karmínová	32 086/K/Č	1582167							
ZS - 1.1 LEVIT	32 125/Č	1538309							

Pozn.: Lze vyrábět různé typy a barevná provedení dle výrobce zásuvek. V tabulce jsou zobrazeny nejprodáványější typy zásuvek.

# Značení výběrových a nahrazujících produktů

Nový nahrazující produkt	Výběhový produkt
<p><b>HLA50-*/**</b> <span style="float: right;">T1</span></p> <p>impulzní výbojový proud <math>I_{imp}</math>      napětí <math>U_c</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>HLA</b> <b>50</b> - <b>255</b> / <b>2+0</b> <b>**</b></p> <p style="margin-left: 100px;">440      3+0 4+0</p>	<p><b>HS*/**</b> <span style="float: right;">T1</span></p> <p>napětí <math>U_c</math> (50-50 = 255 V AC, 55 = 440 V AC)      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>HS</b> <b>50-50</b> / <b>2+0</b> <b>**</b></p> <p style="margin-left: 100px;">55      3+0 4+0</p>
<p><b>HLSA25G-*/** S</b> <span style="float: right;">T1 T2 T3</span></p> <p>jmenovitý výbojový proud <math>I_n</math>, impulzní výbojový proud <math>I_{imp}</math>      kombinace varistoru s bleskojistkou v sérii      napětí <math>U_c</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>HLSA</b> <b>25</b> <b>G</b> - <b>255</b> / <b>2+0</b> <b>**</b> <b>S</b> — <b>dálková signalizace</b></p> <p style="margin-left: 100px;">3+0 4+0</p>	<p><b>SPC*-DS/**</b> <span style="float: right;">T1 T2</span></p> <p>jmenovitý výbojový proud <math>I_n</math>, impulzní výbojový proud <math>I_{imp}</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>SPC</b> <b>25</b> * <b>DS</b> / <b>1+1</b> <b>**</b> — <b>dálková signalizace</b></p> <p style="margin-left: 100px;">2+0 3+0 3+1 4+0</p>
<p><b>HLSA12,5-*/** M S</b> <span style="float: right;">T1 T2 T3</span></p> <p>impulzní výbojový proud <math>I_{imp}</math>      napětí <math>U_c</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>HLSA</b> <b>12,5</b> - <b>75</b> / <b>1+1</b> <b>**</b> <b>M</b> <b>S</b> — <b>dálková signalizace</b></p> <p style="margin-left: 100px;">150      2+0 275      3+0 320      3+1 385      4+0 440 600</p> <p style="margin-left: 150px;">výměnný modul (pro napětí <math>U_c = 275</math> V AC)</p>	<p><b>PIVM12,5-*/** DS/**</b> <span style="float: right;">T1 T2</span></p> <p>impulzní výbojový proud <math>I_{imp}</math>      napětí <math>U_c</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>PIV</b> <b>M</b> <b>12,5</b> - <b>75</b> / <b>DS</b> / <b>1+1</b> <b>**</b></p> <p style="margin-left: 100px;">150      2+0 275      3+0 320      3+1 385      4+0 440 600</p> <p style="margin-left: 100px;">výměnný modul (pro napětí <math>U_c = 75</math> až <math>275</math> V AC)</p> <p style="margin-left: 150px;">dálková signalizace</p>
<p><b>HSA-*/** M S</b> <span style="float: right;">T2 T3</span></p> <p>napětí <math>U_c</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>HSA</b> - <b>75</b> / <b>1+1</b> <b>**</b> <b>M</b> <b>S</b> — <b>dálková signalizace</b></p> <p style="margin-left: 100px;">150      2+0 275      3+0 320      3+1 385      4+0 440 600 720 850</p> <p style="margin-left: 150px;">výměnný modul (pro napětí <math>U_c = 75</math> až <math>600</math> V AC)</p>	<p><b>PIIIM-*/** DS/**</b> <span style="float: right;">T2</span></p> <p>napětí <math>U_c</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>PIII</b> <b>M</b> - <b>75</b> / <b>DS</b> / <b>1+1</b> <b>**</b></p> <p style="margin-left: 100px;">150      2+0 275      3+0 320      3+1 385      4+0 440 600 720 850</p> <p style="margin-left: 100px;">výměnný modul (pro napětí <math>U_c = 75</math> až <math>440</math> V AC)</p> <p style="margin-left: 150px;">dálková signalizace</p>
<p><b>HSAF** ** S</b> <span style="float: right;">T3</span></p> <p>typ jednofázový, třífázový      jmenovitý proud <math>I_n</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>HSAF</b> * <b>10</b> <b>**</b> <b>S</b> — <b>dálková signalizace</b></p> <p style="margin-left: 100px;">16 25 32 40 50 63 80 125 160</p> <p>typ jednofázový, třífázový      jmenovitý proud <math>I_n</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>HSAF3</b> * <b>40</b> <b>**</b> <b>S</b> — <b>dálková signalizace</b></p> <p style="margin-left: 100px;">50 63 80 125 160 250 400</p>	<p><b>PI-k** DS</b> <span style="float: right;">T3</span></p> <p>typ jednofázový, třífázový      jmenovitý proud <math>I_n</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>PI-k</b> * <b>8</b> <b>**</b> <b>DS</b> — <b>dálková signalizace</b></p> <p style="margin-left: 100px;">16 25 32 40 50 63 80 120 150</p> <p>typ jednofázový, třífázový      jmenovitý proud <math>I_n</math>      kombinace zapojení - síť</p> <p>typ — <b>PI-3k</b> * <b>32</b> <b>**</b> <b>DS</b> — <b>dálková signalizace</b></p> <p style="margin-left: 100px;">50 63 80 120 250 400</p>

## Výběhové produkty a odpovídající náhrady

### TYP 1 I<sub>imp</sub> 50 kA - jiskřiče

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568501	10 970	HLSA50-255	10090	HS50-50
1568502	10 971	HLSA50-255/2+0	10278	HS50-50/2+0
1568503	10 972	HLSA50-255/3+0	10177	HS50-50/3+0
1568504	10 973	HLSA50-255/4+0	10179	HS50-50/4+0
1568496	10 950	HLSA50-440	10055	HS55
1568497	10 952	HLSA50-440/2+0	-	HS55/2+0
1568498	10 953	HLSA50-440/3+0	10178	HS55/3+0
1568500	10 955	HLSA50-440/4+0	10180	HS55/4+0

### TYP 1+2+3 I<sub>imp</sub> 12,5 kA - varistor / bleskojistka

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568427	10 058	HLSA12,5-275	10744	SPC12,5
1568421	10 007	HLSA12,5-275 S	10644	SPC12,5 DS
1568429	10 059	HLSA12,5-275/1+1	10740	SPC12,5/1+1
1568422	10 023	HLSA12,5-275/1+1 S	10640	SPC12,5 DS/1+1
1568430	10 060	HLSA12,5-275/2+0	10754	SPC12,5/2+0
1568423	10 026	HLSA12,5-275/2+0 S	10755	SPC12,5 DS/2+0
1568431	10 062	HLSA12,5-275/3+0	10734	SPC12,5/3+0
1568424	10 038	HLSA12,5-275/3+0 S	10634	SPC12,5 DS/3+0
1568434	10 063	HLSA12,5-275/3+1	10730	SPC12,5/3+1
1568425	10 039	HLSA12,5-275/3+1 S	10630	SPC12,5 DS/3+1
1568435	10 065	HLSA12,5-275/4+0	10752	SPC12,5/4+0
1568426	10 051	HLSA12,5-275/4+0 S	10753	SPC12,5 DS/4+0

### TYP 1+2+3 I<sub>imp</sub> 25 kA - varistor / bleskojistka

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568461	10 450	HLSA25-275	10746	SPC25
1568469	10 456	HLSA25-275 S	10646	SPC25 DS
1568463	10 451	HLSA25-275/1+1	10742	SPC25/1+1
1568470	10 457	HLSA25-275/1+1 S	10642	SPC25 DS/1+1
1568464	10 452	HLSA25-275/2+0	10653	SPC25/2+0
1568471	10 458	HLSA25-275/2+0 S	10650	SPC25 DS/2+0
1568465	10 453	HLSA25-275/3+0	10736	SPC25/3+0
1568472	10 459	HLSA25-275/3+0 S	10636	SPC25 DS/3+0
1568467	10 454	HLSA25-275/3+1	10732	SPC25/3+1
1568473	10 460	HLSA25-275/3+1 S	10632	SPC25 DS/3+1
1568468	10 455	HLSA25-275/4+0	10751	SPC25/4+0
1568475	10 461	HLSA25-275/4+0 S	10651	SPC25 DS/4+0

### TYP 1+2+3 I<sub>imp</sub> 25 kA - varistor / bleskojistka v sérii

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568477	10 462	HLSA25G-255	10817	SPC25G
1568478	10 463	HLSA25G-255/2+0	10819	SPC25G/2+0
1568479	10 464	HLSA25G-255/3+0	10820	SPC25G/3+0
1568480	10 465	HLSA25G-255/4+0	10822	SPC25G/4+0
1568481	10 466	HLSA25G-255 S	10810	SPC25G DS
1568482	10 467	HLSA25G-255/2+0 S	10813	SPC25G DS/2+0
1568483	10 468	HLSA25G-255/3+0 S	10814	SPC25G DS/3+0
1568484	10 469	HLSA25G-255/4+0 S	10815	SPC25G DS/4+0

### TYP 1+2+3 I<sub>imp</sub> 12,5 kA - varistor

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568441	10 211	HLSA12,5-75	10053	PIV12,5-75
1568442	10 217	HLSA12,5-75 S	10054	PIV12,5-75 DS
1568444	10 251	HLSA12,5-150	10048	PIV12,5-150
1568445	10 257	HLSA12,5-150 S	10049	PIV12,5-150 DS
1568427	10 058	HLSA12,5-275	10006	PIV12,5-275
1568421	10 007	HLSA12,5-275 S	10020	PIV12,5-275 DS

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568446	10 301	HLSA12,5-320	10148	PIV12,5-320
1568447	10 307	HLSA12,5-320 S	10149	PIV12,5-320 DS
1568448	10 321	HLSA12,5-385	10150	PIV12,5-385
1568449	10 327	HLSA12,5-385 S	10151	PIV12,5-385 DS
1568450	10 333	HLSA12,5-440	10014	PIV12,5-440
1568452	10 339	HLSA12,5-440 S	10024	PIV12,5-440 DS
1568453	10 345	HLSA12,5-600	10010	PIV-600
1568454	10 351	HLSA12,5-600 S	10025	PIV-600 DS

### TYP 1+2+3 I<sub>imp</sub> 12,5 kA - varistor / bleskojistka

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568429	10 059	HLSA12,5-275/1+1	10160	PIV12,5-275/1+1
1568430	10 060	HLSA12,5-275/2+0	10158	PIV12,5-275/2+0
1568431	10 062	HLSA12,5-275/3+0	10152	PIV12,5-275/3+0
1568434	10 063	HLSA12,5-275/3+1	10154	PIV12,5-275/3+1
1568435	10 065	HLSA12,5-275/4+0	10195	PIV12,5-275/4+0
1568422	10 023	HLSA12,5-275/1+1 S	10161	PIV12,5-275 DS/1+1
1568423	10 026	HLSA12,5-275/2+0 S	10159	PIV12,5-275 DS/2+0
1568424	10 038	HLSA12,5-275/3+0 S	10153	PIV12,5-275 DS/3+0
1568425	10 039	HLSA12,5-275/3+1 S	10155	PIV12,5-275 DS/3+1
1568426	10 051	HLSA12,5-275/4+0 S	10196	PIV12,5-275 DS/4+0

\* dále zakázková výroba sestav pro různá napětí

### TYP 1+2+3 I<sub>imp</sub> 12,5 kA - varistor / bleskojistka - výměnné provedení

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568506	16 080	HLSA12,5-275 M	16046	PIVM12,5-275
1568507	16 081	HLSA12,5-275/1+1 M	16048	PIVM12,5-275/1+1
1568524	16 082	HLSA12,5-275/2+0 M	16050	PIVM12,5-275/2+0
1559946	16 083	HLSA12,5-275/3+0 M	16052	PIVM12,5-275/3+0
1568525	16 084	HLSA12,5-275/3+1 M	16054	PIVM12,5-275/3+1
1749027	16 085	HLSA12,5-275/4+0 M	16056	PIVM12,5-275/4+0
1568530	16 090	HLSA12,5-275 M S	16047	PIVM12,5-275 DS
1568532	16 091	HLSA12,5-275/1+1 M S	16049	PIVM12,5-275 DS/1+1
1568533	16 092	HLSA12,5-275/2+0 M S	16051	PIVM12,5-275 DS/2+0
1568535	16 093	HLSA12,5-275/3+0 M S	16053	PIVM12,5-275 DS/3+0
1568536	16 094	HLSA12,5-275/3+1 M S	16055	PIVM12,5-275 DS/3+1
1568537	16 095	HLSA12,5-275/4+0 M S	16057	PIVM12,5-275 DS/4+0

### TYP 2+3 I<sub>max</sub> 50 kA (40 kA) - varistor

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568538	24 501	HSA-75	24002	PIII-75
1568539	24 507	HSA-75 S	24021	PIII-75 DS
1568558	24 533	HSA-150	24120	PIII-150
1568559	24 539	HSA-150 S	24121	PIII-150 DS
1568550	24 527	HSA-275	24001	PIII-275
1568540	24 520	HSA-275 S	24020	PIII-275 DS
1568560	24 545	HSA-320	24320	PIII-320
1568561	24 551	HSA-320 S	24321	PIII-320 DS
1568567	24 557	HSA-385	24322	PIII-385
1568568	24 563	HSA-385 S	24323	PIII-385 DS
1568570	24 569	HSA-440	24009	PIII-440
1568573	24 575	HSA-440 S	24040	PIII-440 DS
1568574	24 581	HSA-600	24010	PIII-600
1568575	24 587	HSA-600 S	24025	PIII-600 DS
1568576	24 601	HSA-720	24014	PIII-720
1568578	24 607	HSA-720 S	24070	PIII-720 DS
1568579	24 613	HSA-850	24015	PIII-850
1568580	24 619	HSA-850 S	24016	PIII-850 DS

### TYP 2 I<sub>max</sub> 50 kA (40 kA) - varistor

**TYP 2+3 I<sub>max</sub> 50 kA**  
**- varistor / bleskojistka**

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568541	24 521	HSA-275/1+1 S	24145	PIII-275 DS/1+1
1568547	24 522	HSA-275/2+0 S	24147	PIII-275 DS/2+0
1557376	24 523	HSA-275/3+0 S	24005	PIII-275 DS/3+0
1568548	24 524	HSA-275/3+1 S	24149	PIII-275 DS/3+1
1568549	24 525	HSA-275/4+0 S	24007	PIII-275 DS/4+0
1568554	24 528	HSA-275/1+1	24144	PIII-275/1+1
1568636	24 529	HSA-275/2+0	24146	PIII-275/2+0
1568555	24 530	HSA-275/3+0	24004	PIII-275/3+0
1568556	24 531	HSA-275/3+1	24148	PIII-275/3+1
1568557	24 532	HSA-275/4+0	24006	PIII-275/4+0

\* dále zakázková výroba sestav pro různá napětí

**TYP 2+3 I<sub>max</sub> 50 kA (40 kA)**  
**- varistor / bleskojistka**  
**- výměnné provedení**

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568598	27 180	HSA-75 M	27000	PIIIIM-75
1568599	27 181	HSA-75 M S	27001	PIIIIM-75 DS
1568600	27 182	HSA-150 M	27002	PIIIIM-150
1568601	27 183	HSA-150 M S	27003	PIIIIM-150 DS
1568583	27 080	HSA-275 M	27004	PIIIIM-275
1568591	27 090	HSA-275 M S	27005	PIIIIM-275 DS
1568603	27 184	HSA-320 M	27008	PIIIIM-320
1568604	27 185	HSA-320 M S	27009	PIIIIM-320 DS
1568609	27 186	HSA-385 M	27010	PIIIIM-385
1568610	27 187	HSA-385 M S	27011	PIIIIM-385 DS
1568611	27 188	HSA-440 M	27012	PIIIIM-440
1568612	27 189	HSA-440 M S	27013	PIIIIM-440 DS
1568620	27 550	HSA-600 M	27131	PIIIIM-600
1481032	27 556	HSA-600 M S	27133	PIIIIM-600 DS

**TYP 2+3 I<sub>max</sub> 50 kA**  
**- varistor / bleskojistka**  
**- výměnné provedení**

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568584	27 081	HSA-275/1+1 M	27014	PIIIIM-275/1+1
1568585	27 082	HSA-275/2+0 M	27050	PIIIIM-275/2+0
1568588	27 083	HSA-275/3+0 M	27032	PIIIIM-275/3+0
1568589	27 084	HSA-275/3+1 M	27022	PIIIIM-275/3+1
1548489	27 085	HSA-275/4+0 M	27052	PIIIIM-275/4+0
1568592	27 091	HSA-275/1+1 M S	27015	PIIIIM-275 DS/1+1
1568593	27 092	HSA-275/2+0 M S	27051	PIIIIM-275 DS/2+0
1568594	27 093	HSA-275/3+0 M S	27033	PIIIIM-275 DS/3+0
1568596	27 094	HSA-275/3+1 M S	27023	PIIIIM-275 DS/3+1
1568597	27 095	HSA-275/4+0 M S	27053	PIIIIM-275 DS/4+0

\*dále zakázková výroba sestav pro různá napětí

**TYP 3 U<sub>oc</sub> 6 kV - varistor / bleskojistka - modul**

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1566750	32 007	HSAA-1P	32006	ZS-1P

**TYP 3 - varistor / bleskojistka a EMC/EMI filtr jednofázové**

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1483133	30 160	HSAF10	30080	PI-k8
1568638	30 170	HSAF10 S	30082	PI-k8 DS
1568637	30 161	HSAF16	30004	PI-k16
1568639	30 171	HSAF16 S	30027	PI-k16 DS
1568640	30 172	HSAF40 S	30028	PI-k32 DS
1568641	30 173	HSAF50 S	30100	PI-k50
1568642	30 174	HSAF63 S	30200	PI-k63
1568643	30 175	HSAF80 S	30180	PI-k80

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568644	30 176	HSAF125 S	30220	PI-k120
1568645	30 177	HSAF160 S	30230	PI-k150

**TYP 3 - varistor / bleskojistka a EMC/EMI filtr třífázové**

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568646	30 190	HSAF3/40 S	30301	PI-3k32
1568647	30 191	HSAF3/50 S	30305	PI-3k50
1568648	30 192	HSAF3/63 S	30303	PI-3k63
1568649	30 193	HSAF3/80 S	30302	PI-3k80
1568650	30 194	HSAF3/125 S	30307	PI-3k120
1568651	30 195	HSAF3/160 S	-	-
1749144	30 309	HSAF3/250 S	30309	PI-3k250
5023827	30 308	HSAF3/400 S	30308	PI-3k400

**Rázové oddělovací tlumivky**

ID Sonepar	Kat. číslo	Nový nahrazující produkt	Kat. číslo	Výběhový produkt
1568652	30 400	HI16	30000	PI-L16
1568653	30 401	HI16/15	30036	PI-L16/15
1568654	30 402	HI32	30030	PI-L/32A
1568655	30 403	HI32/15	30035	PI-L32A/15
1568656	30 404	HI63	30060	PI-L/63A
1568657	30 405	HI63/15	30065	PI-L63/15
1568658	30 406	HI80	30081	PI-L80

**Dodatek k T1 + T2 + T3**

V případě instalace svodiče bleskových proudů a přepětí označeného T1+T2+T3 v hlavním rozvaděči je nezbytné instalovat také svodiče přepětí T2 a T3 v podružných rozvaděčích. Doporučujeme instalovat svodič přepětí T3 co nejbližší k chráněnému zařízení.

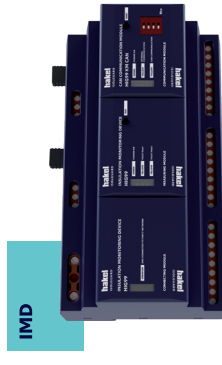


Společně tvoříme bezpečnější svět

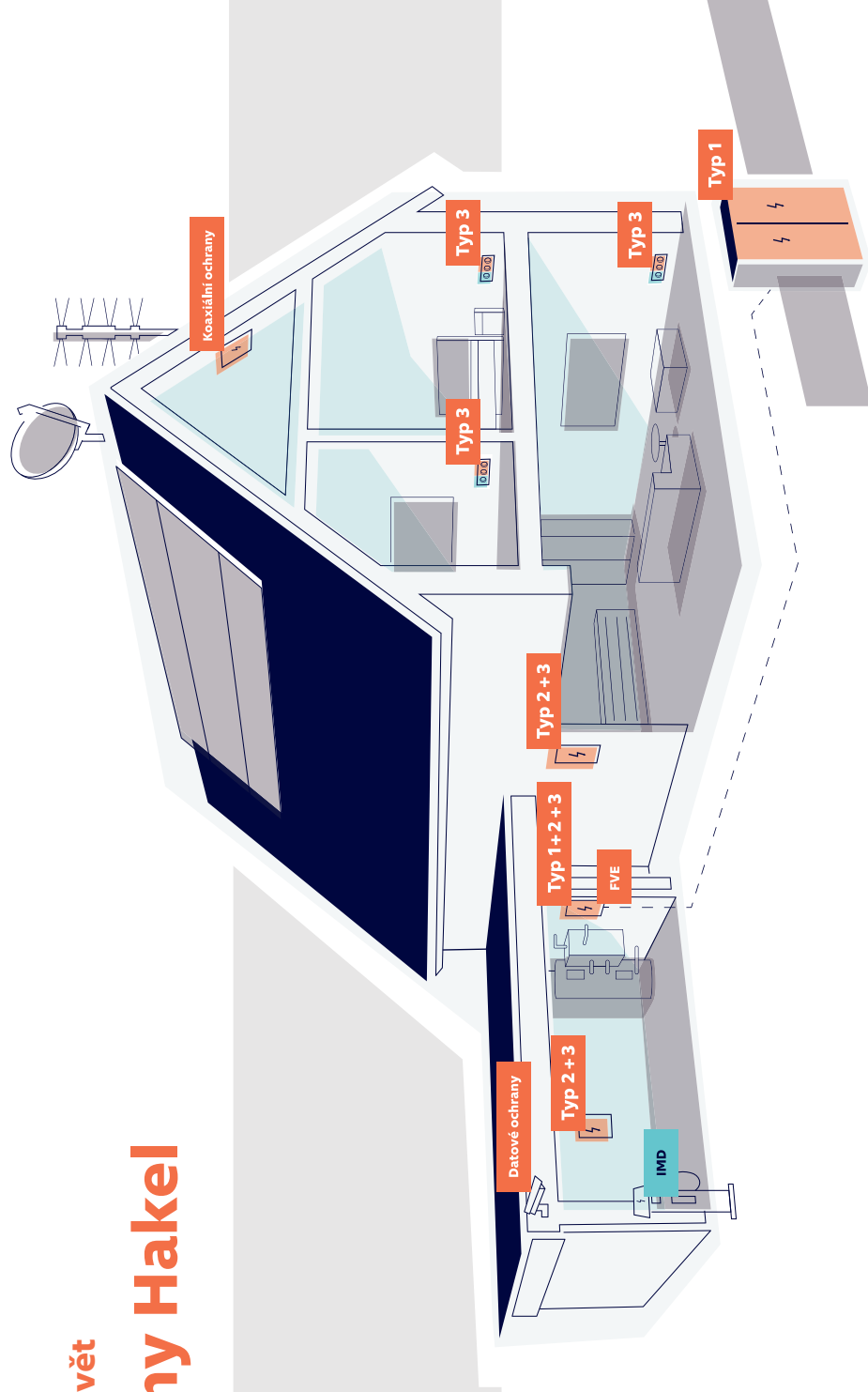
# Přepětové ochrany Hakel

## IMD – insulation monitoring devices

Hlídače izolačního stavu



HIG99 + HIG99 KM CAN



## SPD – surge protection devices

Svodiče bleskových proudů  
proudů

Typ 1



HLA50-255

Svodiče bleskových proudů  
a přepětí

Typ 1+2+3



HLSA25G-255/4+0 – „Gečko“

Svodiče přepětí  
s vysokofrekvenčním  
filtrem

Typ 3



HSAF16 S

Svodiče přepětí

Typ 2+3



HSA-275/4+0 M

Svodiče přepětí  
s přepětovou ochranou

Typ 3



HSAA-1P

Svodiče přepětí

Typ 3



HSA-1P

Fotovoltaické  
systémy

FVE



PIIIM PV 600

Přepětové ochrany přenosu  
datových a informačních signálů

Datové  
ochrany



HDT

Koašialní  
ochrany



KO-4GN

## Kontakty

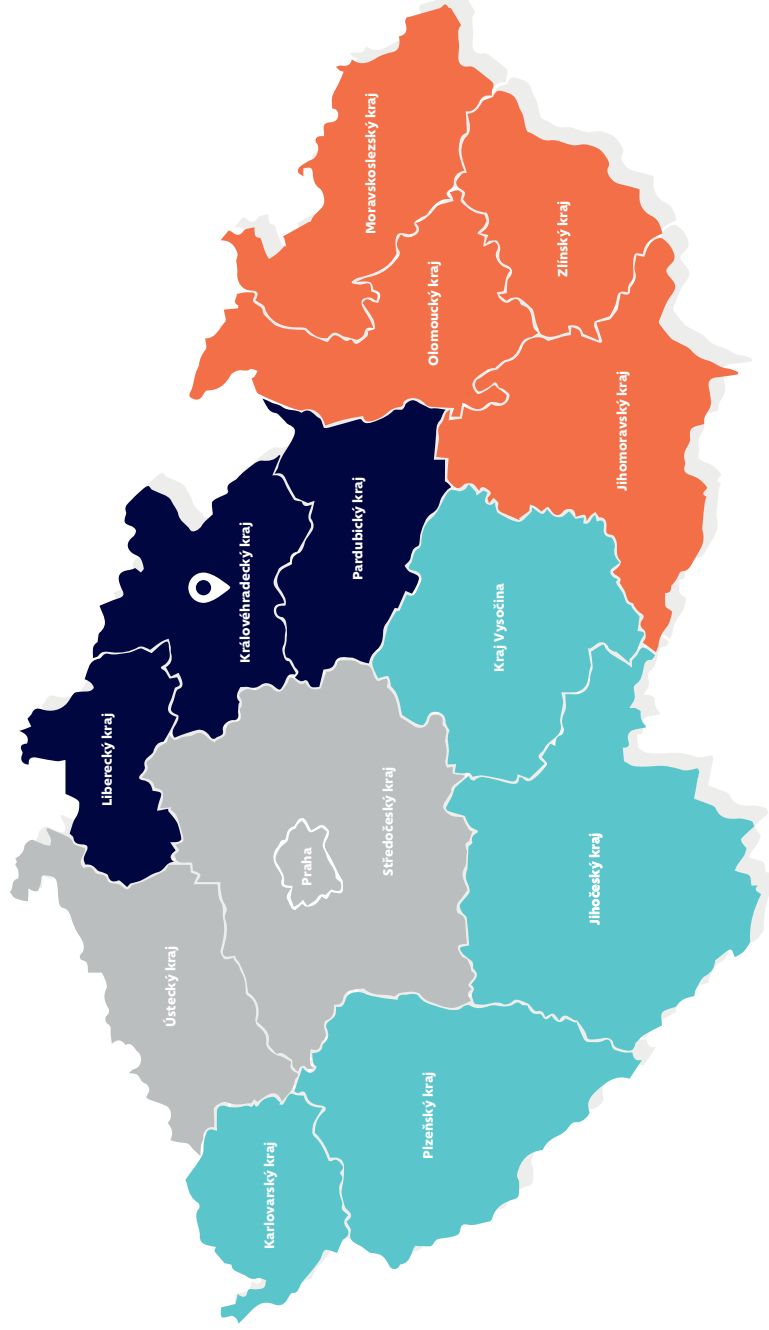
### Technická podpora

+420 724 324 642 | +420 778 760 860  
podpora@hakel.cz

### Kontakty na obchodní zástupce

+420 770 182 557

Královéhradecký kraj  
Pardubický kraj  
Liberecký kraj



+420 724 813 365

Jihomoravský kraj  
Olomoucký kraj  
Zlínský kraj  
Moravskoslezský kraj

+420 724 851 470

Praha  
Středočeský kraj  
Ústecký kraj

+420 725 718 940

Karlovarský kraj  
Plzeňský kraj  
Jihočeský kraj  
Kraj Vysočina

+421 948 272 141

Slovensko

**HAKEL spol. s r.o.**  
Bratři Štefanů 980  
500 03 Hradec Králové  
Česká republika



# Software HAKELSOFT

**hakelsoft**<sup>®</sup>

## **Hakelsoft-p**

Software pro výpočet rizik podle normy ČSN EN 62305-2 ed.2

## **Hakelsoft-g**

Software pro výpočet ochranného prostoru pomocí valivé koule dle ČSN EN 62305-3 ed.2

## **Hakelsoft-g 3D**

Software pro výpočet ochranného prostoru pomocí valivé koule v prostředí 3D dle ČSN EN 62305-3 ed.2

## **Hakelsoft-t**

Výpočet dostatečné vzdálenosti – šikmé střechy s jímačem na hřebeni dle ČSN EN 62305-3 ed.2

Výpočet ochranného úhlu dle ČSN EN 62305-3 ed.2

Výpočet dostatečné vzdálenosti – soustavy s více svody dle ČSN EN 62305-3 ed.2

Software je **ZDARMA** ke stažení

[www.hakelsoft.cz](http://www.hakelsoft.cz)



Online katalog produktů:

[katalog.hakel.cz](http://katalog.hakel.cz)

**HAKEL spol. s r.o.**  
Bratří Štefanů 980  
500 03 Hradec Králové  
Česká republika

+420 494 942 300  
info@hakel.cz  
www.hakel.cz

## Sonepar Česká republika spol. s r.o.

Vážní 1125  
500 03 Hradec Králové  
30 poboček po celé ČR

[www.sonepar.cz](http://www.sonepar.cz)

